

# Mathématiques 11

## Programme d'études



Mathématiques 11 est un cours asynchrone et auto-rythmé. Cela signifie que vous pouvez suivre le cours où vous voulez, à tout moment de la journée et aller à votre propre rythme.

### Rencontrer votre mentor

**Vous devrez rencontrer votre mentor en ligne au moins 9 fois, pendant 30 minutes, comme suit:**

#### Unité 1:

- début/milieu de l'unité  
(après la leçon 1.3 est recommandé)
- avant que vous écriviez l'évaluation de fin d'unité

#### Unité 2:

- début/milieu de l'unité  
(après la leçon 2.3 est recommandé)
- avant que vous écriviez l'évaluation de fin d'unité

#### Unité 3:

- début/milieu de l'unité  
(après la leçon 3.3 est recommandé)
- avant que vous écriviez l'évaluation de fin d'unité

#### Unité 4:

- début/milieu de l'unité  
(après la leçon 4.3 est recommandé)
- avant que vous écriviez l'évaluation de fin d'unité
- avant de passer l'examen final.

### Temps requis

Vous avez 18 mois pour terminer le travail de cours et rédiger toutes les évaluations.

Vous devez vous attendre de consacrer 60 heures à ce cours, plus le temps d'étude. Par exemple, si vous souhaitez compléter ce cours dans un semestre, vous devez y passer au moins 3 heures par semaine.

Vous devez tenir compte de la disponibilité de votre mentor dans la planification de votre emploi de temps, car il pourrait ou non être en mesure de vous rencontrer si vous faites une demande en dernière minute. N'oubliez pas d'être respectueux lorsque vous organisez des réunions.

### Exigences techniques

- un PC, un ordinateur portable ou un Chromebook (un téléphone peut être utilisé, mais cela peut être loin d'être idéal).
- téléphone ou appareil photo pour photographier/numériser (scanner) le travail, qui peut ensuite être télécharger dans le LMS (Learning Management System) (Moodle)
- une connexion internet



# Mathématiques 11

## Évaluation de cours

### Évaluation

Votre résultat du cours sera basé sur la répartition suivante:

Unité 1: 15%

Unité 2: 20 %

Unité 3: 20 %

Unité 4: 25 %

Examen final: 20%

### Unité 1: Leçons

- 1.1 Faire des conjectures: raisonnement inductif
- 1.2 Explorer la validité des conjectures
- 1.3 Utilisation du raisonnement pour trouver un contre-exemple pour une conjecture
- 1.4 Démontrer une conjecture : raisonnement déductif
- 1.5 Raisonnement pour résoudre les problèmes
- 1.6 Analyse de casse-têtes et de jeux

### Unité 2: Leçons

- 2.1 Exploration des droites parallèles
- 2.2 Angles alternes-internes et angles alternes-externes
- 2.3 Propriétés des angles dans les triangles
- 2.4 Propriétés des angles dans un polygone
- 2.5 Démontrer et appliquer la loi des sinus
- 2.6 Les fonctions trigonométriques et triangles obtus (i)
- 2.7 Les fonctions trigonométriques et triangles obtus (ii)

### Unité 3: Leçons

- 3.1 Exploration des données : tableaux statistiques, histogrammes et polygones statistiques
- 3.2 Écart-type
- 3.3 Distribution normale
- 3.4 Les cotes Z et écart-type
- 3.5 Niveau de confiance et intervalles de confiance

### Unité 4: Leçons

- 4.1 Représentation graphique des inégalités linéaires à deux variables
- 4.2 Systèmes d'inéquations linéaires
- 4.3 Optimisation
- 4.4 Équations quadratiques (i)
- 4.5 Résoudre des équations quadratiques par représentation graphique
- 4.6 Équations quadratiques (ii)
- 4.7 Forme canonique d'une équation quadratique
- 4.8 La formule quadratique